

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-259394

(43)Date of publication of application : 16.09.1994

(51)Int.CI. G06F 15/16

G06F 13/00

(21)Application number : 05-043458 (71)Applicant : NEC SOFTWARE LTD

(22)Date of filing : 04.03.1993 (72)Inventor : OKAMURA AKIHIKO

(54) PROGRAM EXECUTION CONTROL SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To control program contents executed by the other computer between computers which are connected through a communication line according to execution control information on a program stored in one computer.

CONSTITUTION: The execution program control part 3 of one computer on the network controls a program execution control file 1 and the customerization information control part 18 controls a customerization information control file 17. An execution program and customerization information are sent to the other computer through program file transmission and reception control means 15 and 13 and the line 20. The program execution control part 8 executes the program and controls the customerization information according to the received program and customerization information. Any computer on the network is provided in operation environment customerized intrinsically to a user through the processes.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the program execution control system of the computer of at least 2 formulas connected through the communication line The master program preservation section which stores the program for performing one computer on the computer of another side connected by the communication line, The program execution control file which matches the program of this master program preservation section with a user identifier, With the

executive program Management Department which extracts the program which the user specified from said program execution control file and the master program preservation section by the demand from the computer of another side The customize information file which stores the information which customizes screen I/O for every user, The customize information management file which matches the customize information on this customize information file with a user's program, With the customize Research and Data Processing Department which extracts the customize information corresponding to the program which the user specified from said customize information file and a customize information management file by the demand from the computer of another side It has the program transmitting section which edits into a transmitting format the program which said executive program Management Department extracted, and the customize information which the customize Research and Data Processing Department extracted, and transmits to the computer of said demanded another side. With the program file receive section where the computer of said another side receives the data which one [said] computer edited and transmitted to the transmitting format, and carries out formal conversion of the received data at the execute-form program and customize information on file format Temporarily [program] this program file receive section registers the execute-form program which carried out formal conversion temporarily A catalogued file, Temporarily [customize] said program file receive section registers the customize information which carried out formal conversion temporarily A catalogued file, The program execution control system characterized by having the execute-form program registered into the catalogued file temporarily [said / program], and the program execution control section which controls the screen I/O section according to the customize information registered into the catalogued file temporarily [said / customize information].

[Claim 2] The customize information which updates the customize information file on one [which was directed in the screen I/O section on the computer of said another side at the time of program execution / said] computer in a program execution control system according to claim 1 is analyzed. The customize information analysis section stored in a catalogued file temporarily [said / customize information], and when a user completes a series of operating activities, The customize information transmitting section which changes into a transmitting format the customize information stored in the catalogued file as preparation of the next actuation temporarily [said / customize information], and transmits to one [said] computer, The customize information from this customize information transmitting section is received. The program execution control system characterized by having the customize information receiving means

which it edits into the customize information for every user, and while updates said customize information file and a customize information management file, and was formed in the computer.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to a program execution control system, especially the program execution control system which changes and performs the contents of program execution for every user between the computers connected through the communication line.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, this kind of program execution control system registers the program of the execute form with which the external storage of the computer which a user uses is provided by a floppy disk etc. from a manufacturer etc., and registers customize information on the operating environment of that program for each computer of every. And this actuation is performed, the case where a program is newly purchased from a manufacturer etc., when permuting a program, and when customizing the operating environment of each program.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In the conventional program execution control system mentioned above, when registering the customize information on a program or its program into external storage or permuting, registration and a permutation are performed to each of the computer which a user uses. for this reason, in using one computer by two or more users Since a program to others to make it using is performed or each user's customize information is always updated for every user The problem of having to reset customize information, and the program which can be executed by computer after all being fixed, and share-being hard toize, There is a problem that installation of a program takes time amount from the need of registering the program used to two or more computers.

[0004]

[Means for Solving the Problem] In the program execution control system of the computer of at least 2 formulas to which the program execution control system of this invention is connected through the communication line The master program preservation section which stores the program for performing one computer on the

computer of another side connected by the communication line, The program execution control file which matches the program of this master program preservation section with a user identifier, With the executive program Management Department which extracts the program which the user specified from said program execution control file and the master program preservation section by the demand from the computer of another side The customize information file which stores the information which customizes screen I/O for every user, The customize information management file which matches the customize information on this customize information file with a user's program, With the customize Research and Data Processing Department which extracts the customize information corresponding to the program which the user specified from said customize information file and a customize information management file by the demand from the computer of another side It has the program transmitting section which edits into a transmitting format the program which said executive program Management Department extracted, and the customize information which the customize Research and Data Processing Department extracted, and transmits to the computer of said demanded another side. With the program file receive section where the computer of said another side receives the data which one [said] computer edited and transmitted to the transmitting format, and carries out formal conversion of the received data at the execute-form program and customize information on file format Temporarily [program] this program file receive section registers the execute-form program which carried out formal conversion temporarily A catalogued file, Temporarily [customize] said program file receive section registers the customize information which carried out formal conversion temporarily A catalogued file, It is constituted by having the execute-form program registered into the catalogued file temporarily [said / program], and the program execution control section which controls the screen I/O section according to the customize information registered into the catalogued file temporarily [said / customize information], and sets in this configuration. The customize information which updates the customize information file on one [which was directed in the screen I/O section on the computer of said another side at the time of program execution / said] computer is analyzed. The customize information analysis section stored in a catalogued file temporarily [said / customize information], and when a user completes a series of operating activities, The customize information transmitting section which changes into a transmitting format the customize information stored in the catalogued file as preparation of the next actuation temporarily [said / customize information], and transmits to one [said] computer, The customize information from this customize information transmitting section is received.

It is constituted by having the customize information receiving means which it edits into the customize information for every user, and while updates said customize information file and a customize information management file, and was formed in the computer.

[0005]

[Example] Next, this invention is explained with reference to a drawing.

[0006] Drawing 1 is the block diagram of one example of this invention, and shows the case where the execute-form program and customize information for every user are managed to one computer of two computers connected to the network, and a user uses an execute-form program and customize information by computer of another side, and renewal of customize information can be performed. The example of drawing 1 the registration section 6 and temporarily [program] the program execution control file 1, the master program preservation section 2, the executive program Management Department 3, the program file transmitting section 4, the program file receive section 5, and temporarily [program] A catalogued file 7, the program execution control section 8, The screen I/O section 9, the customize information analysis section 10, and temporarily [customize information] A catalogued file 11, the customize information transmitting section 12, the program file transmit/receive control means 13 and 15, the customize information receive section 14, the customize information file 16, It consists of the registration section 19 and circuits 20 and 21 the customize information management file 17, the customize Research and Data Processing Department 18, and temporarily [customize information].

[0007] Next, if explanation is advanced about the function of the above each part, when there are actuation initiation directions from a user, the executive program Management Department 3 will search the program which the user can perform from the program execution control file 1, and will extract an execute-form program from the master program preservation section 2. The customize Research and Data Processing Department 18 extracts customize information from the customize information file 16, when it judges whether the user has registered customize information by the customize information management file 17 and customize information is registered. The program file transmitting section 4 edits an execute-form program and customize information according to the type of a circuit, and transmits to a circuit 20. It transmits customize information to the registration section 19 temporarily [customize information] while the program file receive section 5 receives the execute-form program and customize information which were transmitted, divides into an execute-form program and

customize information, edits into file format and transmits an execute-form program to the registration section 6 temporarily [program]. The registration section 6 is started by the program file receive section 5, and registers into a catalogued file 7 the execute-form program transmitted by the program file receive section 5 temporarily [program] temporarily [program]. The registration section 19 is started by the program file receive section 5, and registers into a catalogued file 11 the customize information transmitted by the program file receive section 5 temporarily [customize information] temporarily [customize information]. Although the program execution control section 8 controls starting of the program stored in the catalogued file 7 temporarily [program], a user performs operator guidance through the screen I/O section 9. The customize information analysis section 10 registers customize information into a catalogued file 11 temporarily [customize information], when a user's operator guidance is analyzed and registration of customize information is performed. The customize information transmitting section 12 is started by a user's completion of actuation, when there is registration of customize information, it extracts customize information, it edits it according to the type of a circuit, and transmits to a circuit 21. The customize information receive section 14 receives the transmitted customize information, edits into file format, and updates the customize information file 16.

[0008] Drawing 2 is the block diagram of the program execution control file 1, and the program execution control file 1 has managed the execute-form programs 31, 32-3n by the user ID 30. User ID is an identifier which identifies a user uniquely on the computer connected to the network. The execution program name showed the bootstrap name when calling an execute-form program, and the program file name shows the program file name of required execute form, when performing a program, and it has pointed out the program file of the execute form stored in the master program preservation section 2.

[0009] Drawing 3 is the block diagram of the customize information management file 17, and the customize information management file 17 has managed customize information for every execute-form program name of the by the user ID 40. User ID is the same identifier as the program execution control file 1. Customize information is managed for every execution program name of the, and can have multiple files to one execute-form program. The customize information file 16 was defined for every user and every execute-form program, and is managed by the customize information file name for every execution program name.

[0010] Drawing 4 is the flow Fig. of actuation of the example of drawing 1, and explains

actuation of an example with reference to drawing 4 below. The screen I/O section 9 receives directions of actuation from a user first (step 101), and operator guidance judges actuation initiation, the completion of actuation, and operating actuation (step 102). If it is actuation initiation, actuation initiation information is transmitted to the executive program Management Department 3 by the usual data transmission which is not illustrated, and the executive program Management Department 3 will extract the execute-form program which performs [read in and] the program execution control file 1 by User ID, and will read an execute-form program file from the master program preservation section 2 (step 103). On the other hand, the customize Research and Data Processing Department 18 judges whether read in and customize information are registered by User ID in the customize information management file 17 (step 104), and if registered, customize information will be extracted from the customize information file 16 (step 105), and the execute-form program file which the program file transmitting section 4 read at step 103, and the customize information extracted at step 105 are edited into the transmitting format suitable for the type of a circuit (step 106). In addition, when customize information is not registered at step 104, only an execute-form program file is edited. Next, the program file transmitting section 4 transmits the execute-form program file and customize information which were edited to a circuit 20 (step 107). The program file receive section 5 receives the execute-form program and customize information which were transmitted, and edits each into file format (step 108). Then, the registration section 6 registers an execute-form program file into a catalogued file 7 temporarily [program] temporarily [program] (step 109), and the registration section 19 registers this information into a catalogued file 11 for every execute-form program temporarily [customize information] temporarily [customize information], when there is customize information (step 110,111).

[0011] Then, the same processing as the time of operator guidance being judged at step 102 to be operating actuation is started. That is, the program execution control section 8 performs program execution on the basis of directions through a user's screen I/O section 9 by the catalogued file 11 a catalogued file 7 and temporarily [customize information] temporarily [program] (step 112). Subsequently, if the customize information analysis section 10 judges whether the information inputted from the screen I/O section 9 is customize information and has customize information, it will edit this information into file format, will register it into a catalogued file 11 temporarily [customize information] (step 113,114), and will return to step 101. Moreover, when there is no customize information, it returns to step 101 immediately.

[0012] On the other hand, when operator guidance is the completion of actuation at step

102 The customize information transmitting section 12 refers to a catalogued file 11 temporarily [customize information]. Investigate whether customize information is registered (step 115), and when registered The customize information registered is edited into the transmitting format suitable for the type of a circuit (step 116), and in order to tell the computer which has managed customize information, it transmits to a circuit 21 (step 117). The customize information receive section 14 receives this customize information (step 118), edits for every executive program, and updates the customize information file 16 and the customize information management file 17 by User ID (step 119). Then, the execute-form program into which the registration section 6 is registered temporarily temporarily [program] is deleted from a catalogued file 7 temporarily [program], and further, the registration section 19 deletes, when a catalogued file exists with reference to a catalogued file 11 temporarily (step 120), and it ends a series of actuation temporarily [customize information] temporarily [customize information].

[0013] Drawing 5 is the block diagram showing the example of application of this invention. In this example of application, if a user registers an execute-form program into a management computer 50 and registers customize information by any of the actuation computers 60, 70, or 80 they are, as the example of drawing 1 explained, processing between a management computer and the actuation computer which performed customize information is performed, and the same program can be used according to the same operating environment.

[0014]

[Effect of the Invention] As explained above, since this invention can provide every computer on a network with the operating environment customized to the user proper by managing an execute-form program and customize information by one computer on a network, transmitting an execute-form program and customize information on the computer of another side, and having the updating means of customize information by computer of another side further, it is effective in the ability to be able to improve the operability of a computer, and the maintainability of a program.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram of one example of this invention.

[Drawing 2] It is the block diagram of the program execution control file of the example of drawing 1 .

[Drawing 3] It is the block diagram of the customize information management file of the example of drawing 1 .

[Drawing 4] It is the flow Fig. of actuation of the example of drawing 1 .

[Drawing 5] It is the block diagram showing the example of application of this invention.

[Description of Notations]

- 1 Program Execution Control File
- 2 Master Program Preservation Section
- 3 Executive Program Management Department
- 4 Program File Transmitting Section
- 5 Program File Receive Section
- 6 Program One Time Registration Section
- 7 Program One Time Catalogued File
- 8 Program Execution Control Section
- 9 Screen I/O Section
- 10 Customize Information Analysis Section
- 11 Customize Information One Time Catalogued File
- 12 Customize Information Transmitting Section
- 13 15 Program file transmit/receive control means
- 14 Customize Information Receive Section
- 16 Customize Information File
- 17 Customize Information Management File
- 18 Customize Research and Data Processing Department
- 19 Customize Information One Time Registration Section

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-259394

(43)公開日 平成 6 年(1994) 9 月16日

(51)Int.Cl.⁵

G 0 6 F 15/16
13/00

識別記号

4 2 0 S 9190-5L
3 5 1 H 7368-5B

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平5-43458

(22)出願日 平成 5 年(1993) 3 月 4 日

(71)出願人 000232092

日本電気ソフトウェア株式会社
東京都港区高輪 2 丁目17番11号

(72)発明者 岡村 明彦

東京都港区高輪二丁目17番11号日本電気ソフトウェア株式会社内

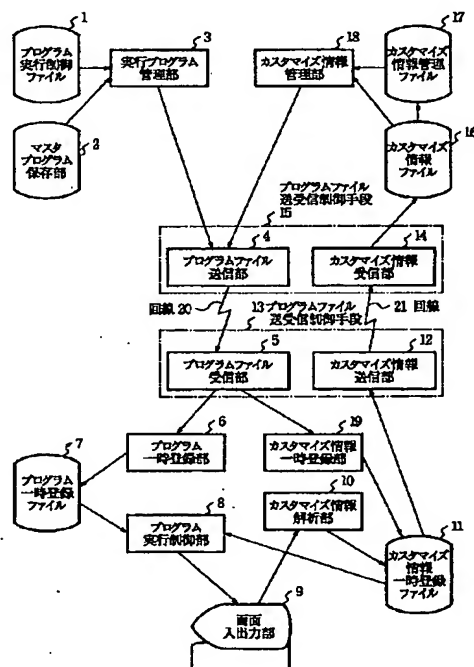
(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外 2 名)

(54)【発明の名称】 プログラム実行制御方式

(57)【要約】

【目的】 通信回線を介して接続されたコンピュータ間で、一方のコンピュータに格納されたプログラムの実行制御情報により、他方のコンピュータで実行するプログラム内容を制御する。

【構成】 ネットワーク上の一つのコンピュータの実行プログラム管理部3によりプログラム実行制御ファイル1を管理し、カスタマイズ情報管理部18によりカスタマイズ情報管理ファイル17を管理する。プログラムファイル送受信制御手段15、13および回線20を介して実行プログラムとカスタマイズ情報とを他方のコンピュータ上へ送信する。プログラム実行制御部8は受信したプログラムとカスタマイズ情報とによりプログラムの実行とカスタマイズ情報とを制御する。これらの処理によりユーザ固有にカスタマイズした操作環境をネットワーク上のどのコンピュータにも提供する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信回線を介して接続されている少なくとも2式のコンピュータのプログラム実行制御方式において、一方のコンピュータは通信回線で接続されている他方のコンピュータ上で実行するためのプログラムを格納するマスタプログラム保存部と、このマスタプログラム保存部のプログラムを利用者識別子と対応づけるプログラム実行制御ファイルと、他方のコンピュータからの要求で前記プログラム実行制御ファイルとマスタプログラム保存部とから利用者の指定したプログラムを抽出する実行プログラム管理部と、利用者ごとに画面入出力をカスタマイズする情報を格納するカスタマイズ情報ファイルと、このカスタマイズ情報ファイルのカスタマイズ情報を利用者のプログラムと対応づけるカスタマイズ情報管理ファイルと、他方のコンピュータからの要求で前記カスタマイズ情報ファイルとカスタマイズ情報管理ファイルとから利用者の指定したプログラムに対応するカスタマイズ情報を抽出するカスタマイズ情報管理部と、前記実行プログラム管理部が抽出したプログラムとカスタマイズ情報管理部が抽出したカスタマイズ情報とを送信形式に編集して前記要求した他方のコンピュータへ送信するプログラム送信部とを有し、前記他方のコンピュータは前記一方のコンピュータが送信形式に編集して送信したデータを受信し、受信データをファイル形式の実行形式プログラムとカスタマイズ情報とに形式変換するプログラムファイル受信部と、このプログラムファイル受信部が形式変換した実行形式プログラムを一時登録するプログラム一時登録ファイルと、前記プログラムファイル受信部が形式変換したカスタマイズ情報を一時登録するカスタマイズ一時登録ファイルと、前記プログラム一時登録ファイルに登録された実行形式プログラムと前記カスタマイズ情報一時登録ファイルに登録されたカスタマイズ情報に従って画面入出力部を制御するプログラム実行制御部とを有することを特徴とするプログラム実行制御方式。

【請求項2】 請求項1記載のプログラム実行制御方式において、前記他方のコンピュータ上でプログラム実行時に画面入出力部で指示された前記一方のコンピュータ上のカスタマイズ情報ファイルを更新するカスタマイズ情報を解析し、前記カスタマイズ情報一時登録ファイルに格納するカスタマイズ情報解析部と、利用者が一連の業務作業を完了したとき、次の操作の準備として前記カスタマイズ情報一時登録ファイルに格納されたカスタマイズ情報を送信形式に変換して前記一方のコンピュータに送信するカスタマイズ情報送信部と、このカスタマイズ情報送信部からのカスタマイズ情報を受信して、利用者ごとのカスタマイズ情報に編集し前記カスタマイズ情報ファイルおよびカスタマイズ情報管理ファイルを更新する一方のコンピュータに設けられたカスタマイズ情報受信手段とを有することを特徴とするプログラム実行制

御方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はプログラム実行制御方式、特に通信回線を介して接続されたコンピュータ間で利用者ごとにプログラムの実行内容を変更して実行するプログラム実行制御方式に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、この種のプログラム実行制御方式は、利用者が使用するコンピュータの外部記憶装置にメーカ等からフロッピーディスクなどにより提供される実行形式のプログラムを登録し、また個々のコンピュータごとにそのプログラムの操作環境のカスタマイズ情報の登録をするようになっている。そして、この操作はメーカ等から新たにプログラムを購入した場合と、プログラムを置換する場合と、個々のプログラムの操作環境をカスタマイズする場合とに行なわれる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来のプログラム実行制御方式では、外部記憶装置にプログラムやそのプログラムのカスタマイズ情報を登録するとか置換する場合は、利用者が使用するコンピュータのそれぞれに対して登録や置換作業を行なっている。このため一つのコンピュータを複数の利用者で使用する場合には、他人に使用させたくないプログラムが実行されたり、各利用者のカスタマイズ情報が常に利用者ごとに更新されるので、カスタマイズ情報の再設定を行なわなければならないことになり、結局はコンピュータにより実行できるプログラムが固定化されて、共有化しづらいという問題と、複数のコンピュータに対して使用するプログラムを登録する必要からプログラムの導入に時間がかかるという問題とがある。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明のプログラム実行制御方式は、通信回線を介して接続されている少なくとも2式のコンピュータのプログラム実行制御方式において、一方のコンピュータは通信回線で接続されている他方のコンピュータ上で実行するためのプログラムを格納するマスタプログラム保存部と、このマスタプログラム保存部のプログラムを利用者識別子と対応づけるプログラム実行制御ファイルと、他方のコンピュータからの要求で前記プログラム実行制御ファイルとマスタプログラム保存部とから利用者の指定したプログラムを抽出する実行プログラム管理部と、利用者ごとに画面入出力をカスタマイズする情報を格納するカスタマイズ情報ファイルと、このカスタマイズ情報ファイルのカスタマイズ情報を利用者のプログラムと対応づけるカスタマイズ情報管理ファイルと、他方のコンピュータからの要求で前記カスタマイズ情報ファイルとカスタマイズ情報管理ファイルとから利用者の指定したプログラムに対応するカス

タマイズ情報を抽出するカスタマイズ情報管理部と、前記実行プログラム管理部が抽出したプログラムとカスタマイズ情報管理部が抽出したカスタマイズ情報とを送信形式に編集して前記要求した他方のコンピュータへ送信するプログラム送信部とを有し、前記他方のコンピュータは前記一方のコンピュータが送信形式に編集して送信したデータを受信し、受信データをファイル形式の実行形式プログラムとカスタマイズ情報とに形式変換するプログラムファイル受信部と、このプログラムファイル受信部が形式変換した実行形式プログラムを一時登録するプログラム一時登録ファイルと、前記プログラムファイル受信部が形式変換したカスタマイズ情報を一時登録するカスタマイズ一時登録ファイルと、前記プログラム一時登録ファイルに登録された実行形式プログラムと前記カスタマイズ情報一時登録ファイルに登録されたカスタマイズ情報に従って画面入出力部を制御するプログラム実行制御部とを有することにより構成され、またこの構成において、前記他方のコンピュータ上でプログラム実行時に画面入出力部で指示された前記一方のコンピュータ上のカスタマイズ情報ファイルを更新するカスタマイズ情報を解析し、前記カスタマイズ情報一時登録ファイルに格納するカスタマイズ情報解析部と、利用者が一連の業務作業を完了したとき、次の操作の準備として前記カスタマイズ情報一時登録ファイルに格納されたカスタマイズ情報を送信形式に変換して前記一方のコンピュータに送信するカスタマイズ情報送信部と、このカスタマイズ情報送信部からのカスタマイズ情報を受信して、利用者ごとのカスタマイズ情報に編集し前記カスタマイズ情報ファイルおよびカスタマイズ情報管理ファイルを更新する一方のコンピュータに設けられたカスタマイズ情報受信手段とを有することにより構成される。

【0005】

【実施例】次に、本発明について図面を参照して説明する。

【0006】図1は本発明の一実施例の構成図で、ネットワークに接続された二つのコンピュータの一方のコンピュータに利用者ごとの実行形式プログラムとカスタマイズ情報とを管理し、他方のコンピュータで利用者が実行形式プログラムとカスタマイズ情報を利用し、かつカスタマイズ情報の更新をできる場合を示している。図1の実施例はプログラム実行制御ファイル1、マスタプログラム保存部2、実行プログラム管理部3、プログラムファイル送信部4、プログラムファイル受信部5、プログラム一時登録部6、プログラム一時登録ファイル7、プログラム実行制御部8、画面入出力部9、カスタマイズ情報解析部10、カスタマイズ情報一時登録ファイル11、カスタマイズ情報送信部12、プログラムファイル送受信制御手段13および15、カスタマイズ情報受信部14、カスタマイズ情報ファイル16、カスタマイズ情報管理ファイル17、カスタマイズ情報管理部1

8、カスタマイズ情報一時登録部19、および回線20、21から構成される。

【0007】次に以上の各部の機能について説明を進めると、実行プログラム管理部3は、利用者から操作開始指示があった場合に、その利用者が実行できるプログラムをプログラム実行制御ファイル1から検索し、マスタプログラム保存部2から実行形式プログラムを抽出する。カスタマイズ情報管理部18は、利用者がカスタマイズ情報を登録しているか否かをカスタマイズ情報管理ファイル17により判断し、カスタマイズ情報が登録されていた場合に、カスタマイズ情報をカスタマイズ情報ファイル16から抽出する。プログラムファイル送信部4は実行形式プログラムとカスタマイズ情報とを回線のタイプに合わせて編集し、回線20に送信する。プログラムファイル受信部5は送信された実行形式プログラムとカスタマイズ情報とを受信し、実行形式プログラムとカスタマイズ情報とに分けてファイル形式に編集し、実行形式プログラムをプログラム一時登録部6に伝達すると共に、カスタマイズ情報をカスタマイズ情報一時登録部19に伝達する。プログラム一時登録部6はプログラムファイル受信部5によって起動され、プログラムファイル受信部5によって伝達された実行形式プログラムをプログラム一時登録ファイル7に登録する。カスタマイズ情報一時登録部19はプログラムファイル受信部5により起動され、プログラムファイル受信部5によって伝達されたカスタマイズ情報をカスタマイズ情報一時登録ファイル11に登録する。プログラム実行制御部8はプログラム一時登録ファイル7に格納されたプログラムの起動を制御するが、利用者が画面入出力部9を介して操作指示を行なう。カスタマイズ情報解析部10は利用者の操作指示を解析し、カスタマイズ情報の登録が行われた場合に、カスタマイズ情報一時登録ファイル11にカスタマイズ情報を登録する。カスタマイズ情報送信部12は利用者の操作完了により起動され、カスタマイズ情報の登録がある場合にはカスタマイズ情報を抽出し、回線のタイプに合わせて編集して回線21に送信する。カスタマイズ情報受信部14は送信されたカスタマイズ情報を受信し、ファイル形式に編集してカスタマイズ情報ファイル16を更新する。

【0008】図2はプログラム実行制御ファイル1の構成図で、プログラム実行制御ファイル1は利用者ID30でその実行形式プログラム31、32、～3nを管理している。利用者IDはネットワークに接続されたコンピュータ上で利用者を一意に識別する識別子である。実行プログラム名は実行形式プログラムを呼出すときの起動プログラム名を示し、プログラムファイル名はプログラムを実行するときに必要な実行形式のプログラムファイル名を示していて、マスタプログラム保存部2に格納されている実行形式のプログラムファイルを指している。

【0009】図3はカスタマイズ情報管理ファイル17の構成図で、カスタマイズ情報管理ファイル17は利用者ID40でカスタマイズ情報をその実行形式プログラム名ごとに管理している。利用者IDはプログラム実行制御ファイル1と同じ識別子である。カスタマイズ情報はその実行プログラム名ごとに管理していて、一つの実行形式プログラムに対して複数のファイルを持つことができる。カスタマイズ情報ファイル16は利用者ごと、実行形式プログラムごとに定義したものであり、実行プログラム名ごとにカスタマイズ情報ファイル名で管理している。

【0010】図4は図1の実施例の動作のフロー図で、以下図4を参照して実施例の動作について説明する。まず画面入出力部9が利用者から操作の指示を受け（ステップ101）、操作指示が操作開始か、操作完了か、業務操作かを判断する（ステップ102）。操作開始であれば、図示されていない通常のデータ伝送により実行プログラム管理部3に操作開始情報が伝達され、実行プログラム管理部3が利用者IDによりプログラム実行制御ファイル1を読み込み、実行可能な実行形式プログラムを抽出し、マスタプログラム保存部2から実行形式プログラムファイルを読み込む（ステップ103）。一方、カスタマイズ情報管理部18が利用者IDによりカスタマイズ情報管理ファイル17を読み込み、カスタマイズ情報が登録されているかどうかを判断し（ステップ104）、登録済みであればカスタマイズ情報ファイル16からカスタマイズ情報を抽出し（ステップ105）、プログラムファイル送信部4がステップ103で読込んだ実行形式プログラムファイル、およびステップ105で抽出したカスタマイズ情報を回線のタイプに合った送信形式に編集する（ステップ106）。なおステップ104でカスタマイズ情報が登録されていないときは実行形式プログラムファイルのみを編集する。次に、プログラムファイル送信部4は編集した実行形式プログラムファイルおよびカスタマイズ情報を回線20へ送信する（ステップ107）。プログラムファイル受信部5は送信された実行形式プログラムおよびカスタマイズ情報を受信し、それぞれをファイル形式に編集する（ステップ108）。そこでプログラム一時登録部6は実行形式プログラムファイルをプログラム一時登録ファイル7に登録し（ステップ109）、カスタマイズ情報一時登録部19はカスタマイズ情報があるときは、この情報を実行形式プログラムごとにカスタマイズ情報一時登録ファイル11に登録する（ステップ110、111）。

【0011】この後、ステップ102で操作指示が業務操作と判定されたときと同じ処理に入る。即ち利用者の画面入出力部9を介しての指示のもとに、プログラム実行制御部8はプログラム一時登録ファイル7およびカスタマイズ情報一時登録ファイル11によりプログラムの実行を行なう（ステップ112）。次いでカスタマイズ

情報解析部10は画面入出力部9から入力された情報がカスタマイズ情報であるか否かを判断し、カスタマイズ情報があれば、この情報をファイル形式に編集してカスタマイズ情報一時登録ファイル11に登録し（ステップ113、114）、ステップ101へ戻る。またカスタマイズ情報がないときは直ちにステップ101へ戻る。

【0012】一方、ステップ102で操作指示が操作完了であるときは、カスタマイズ情報送信部12がカスタマイズ情報一時登録ファイル11を参照して、カスタマイズ情報が登録されているか否かを調べ（ステップ115）、登録されている場合には、登録されているカスタマイズ情報を回線のタイプに合った送信形式に編集して（ステップ116）、カスタマイズ情報を管理しているコンピュータに伝えるために回線21に送信する（ステップ117）。カスタマイズ情報受信部14はこのカスタマイズ情報を受信し（ステップ118）、実行プログラムごとに編集して、カスタマイズ情報ファイル16およびカスタマイズ情報管理ファイル17を利用者IDにより更新する（ステップ119）。この後、プログラム一時登録部6が一時的に登録されている実行形式プログラムをプログラム一時登録ファイル7から削除し、更にカスタマイズ情報一時登録部19がカスタマイズ情報一時登録ファイル11を参照して、一時登録ファイルが存在する場合には削除して（ステップ120）、一連の動作を終了する。

【0013】図5は本発明の適用例を示す構成図である。この適用例では、利用者が管理コンピュータ50に実行形式プログラムを登録し、操作コンピュータ60、70、または80の何れかでカスタマイズ情報の登録を行えば、図1の実施例で説明したように、管理コンピュータとカスタマイズ情報を行なった操作コンピュータとの間での処理が行なわれ、同一のプログラムを同一の操作環境で使用することができる。

【0014】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、ネットワーク上の一つのコンピュータで実行形式プログラムとカスタマイズ情報とを管理し、他方のコンピュータ上に実行形式プログラムとカスタマイズ情報を送信し、更に他方のコンピュータでカスタマイズ情報の更新手段を持つことにより、ユーザ固有にカスタマイズした操作環境をネットワーク上のどのコンピュータにも提供できるので、コンピュータの操作性およびプログラムの保守性を向上できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の構成図である。

【図2】図1の実施例のプログラム実行制御ファイルの構成図である。

【図3】図1の実施例のカスタマイズ情報管理ファイルの構成図である。

【図4】図1の実施例の動作のフロー図である。

【図5】本発明の適用例を示す構成図である。

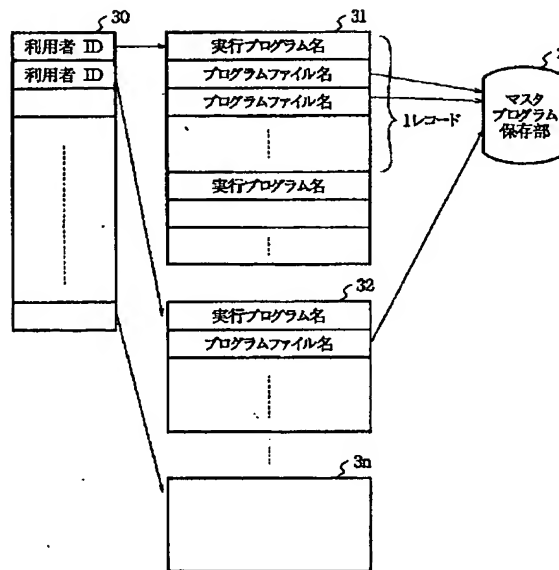
【符号の説明】

- 1 プログラム実行制御ファイル
- 2 マスタプログラム保存部
- 3 実行プログラム管理部
- 4 プログラムファイル送信部
- 5 プログラムファイル受信部
- 6 プログラム一時登録部
- 7 プログラム一時登録ファイル
- 8 プログラム実行制御部

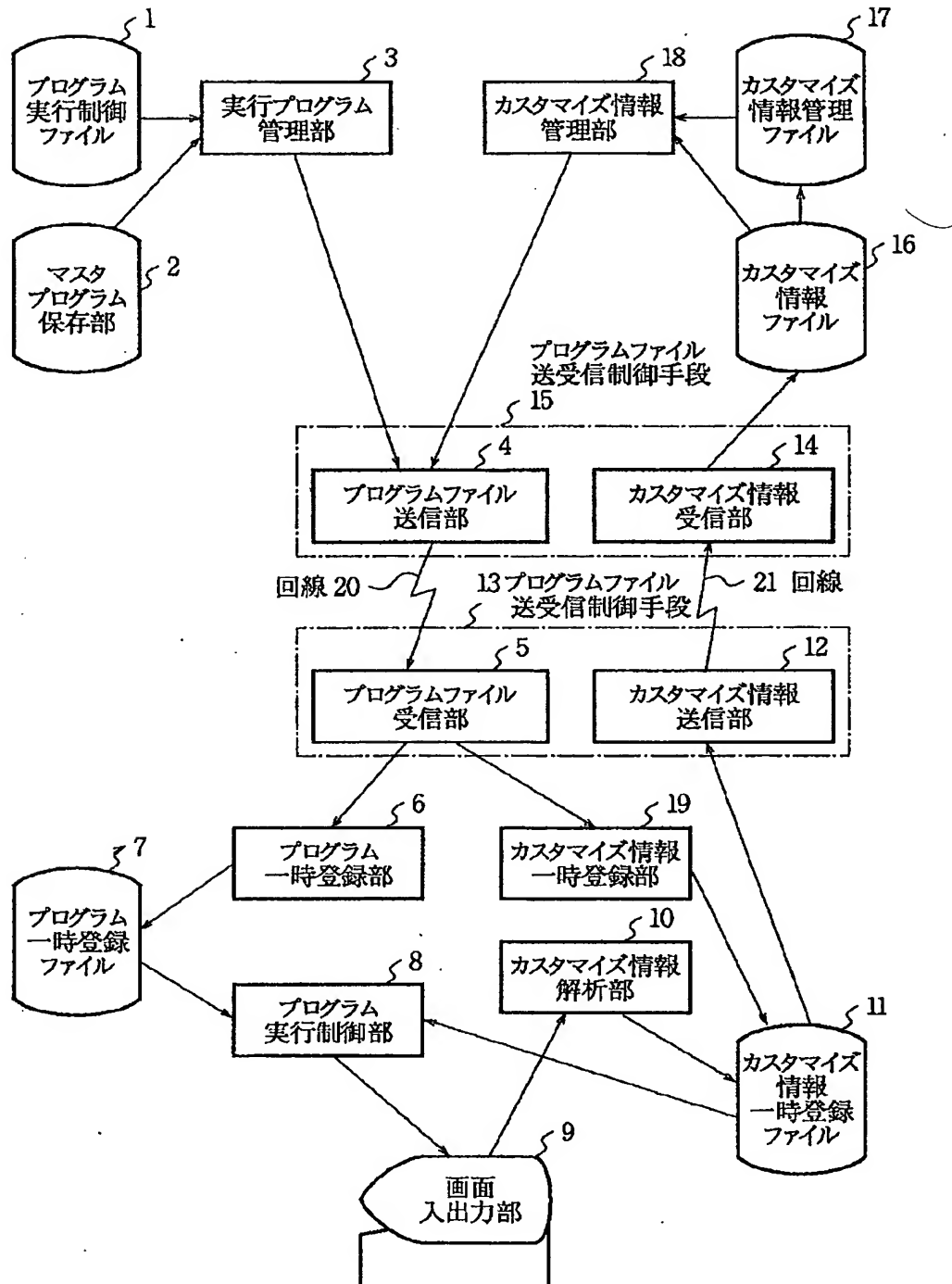
* 9 画面入出力部

- 10 カスタマイズ情報解析部
- 11 カスタマイズ情報一時登録ファイル
- 12 カスタマイズ情報送信部
- 13, 15 プログラムファイル送受信制御手段
- 14 カスタマイズ情報受信部
- 16 カスタマイズ情報ファイル
- 17 カスタマイズ情報管理ファイル
- 18 カスタマイズ情報管理部
- *10 19 カスタマイズ情報一時登録部

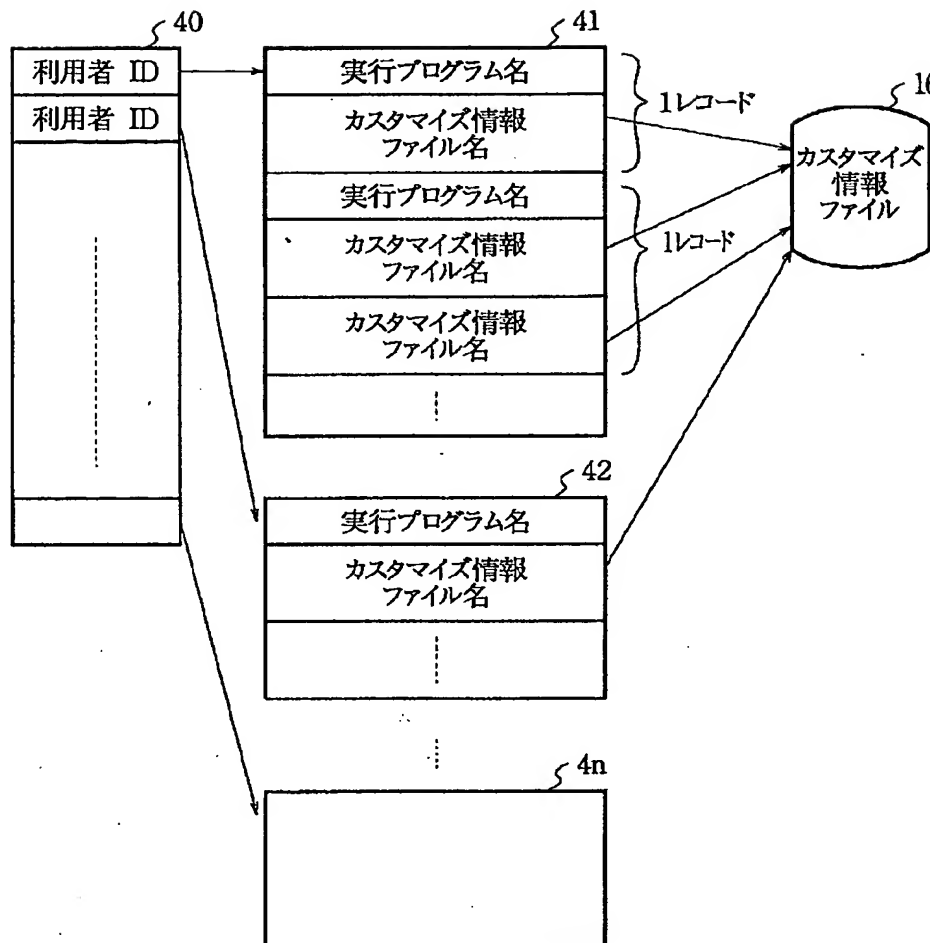
【図2】



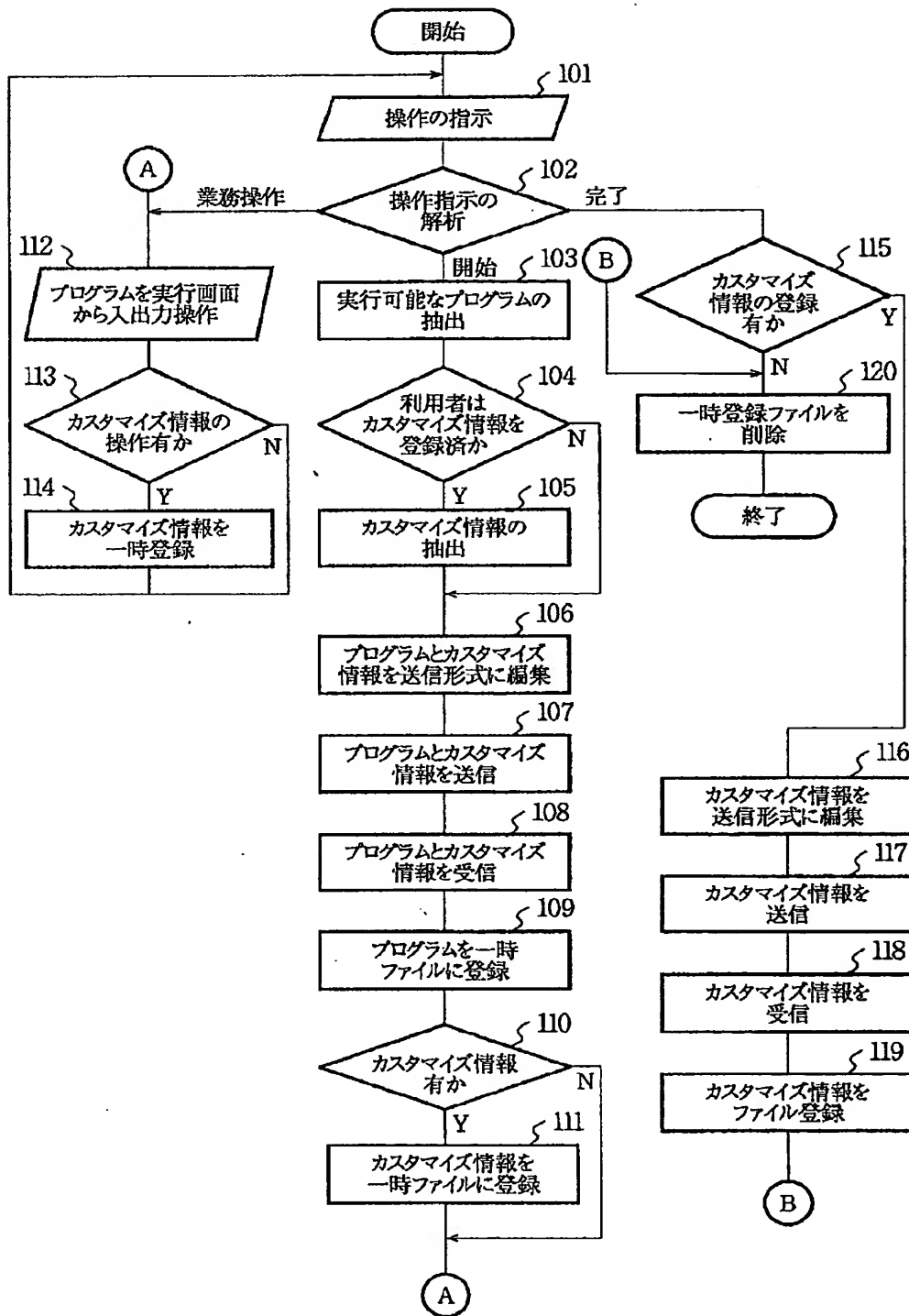
【図1】



【図3】



〔図4〕



【図5】

